



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ Übersetzung der
europäischen Patentschrift
⑯ EP 0858092 B1
⑯ DE 698 04 699 T 2

⑯ Int. Cl.⁷:
H 01 H 85/20

DE 698 04 699 T 2

- ⑯ Deutsches Aktenzeichen: 698 04 699.4
- ⑯ Europäisches Aktenzeichen: 98 500 024.9
- ⑯ Europäischer Anmeldetag: 30. 1. 1998
- ⑯ Erstveröffentlichung durch das EPA: 12. 8. 1998
- ⑯ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: 10. 4. 2002
- ⑯ Veröffentlichungstag im Patentblatt: 21. 11. 2002

⑯ Unionspriorität:
9700274 04. 02. 1997 ES

⑯ Erfinder:
Brotons-Nieto, Gonzalo, 43800 Valls (Tarragona), ES

⑯ Patentinhaber:
Mecanismos Auxiliares Industriales, S.A.
M.A.I.S.A., Valls, Tarragona, ES

⑯ Vertreter:
Schoppe, Zimmermann, Stöckeler & Zinkler, 81479
München

⑯ Benannte Vertragstaaten:
BE, DE, FR, GB, IT, NL, SE

⑯ Beweglicher Sicherungshalter

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

DE 698 04 699 T 2

Die vorliegende Anmeldung des Gebrauchsmusters betrifft einen „BEWEGLICHEN SICHERUNGSHALTER“, dessen neue Konstruktions-, Ausbildungs- und Entwurfsmerkmale unter maximaler Sicherheit und Wirksamkeit die Aufgabe 5 erfüllen, für die er speziell entworfen wurde.

Es gibt auf dem Markt die verschiedensten Arten von beweglichen Sicherungshaltern, die besonders im Kraftfahrzeugsektor anwendbar sind und somit als Stand 10 der Technik betrachtet werden können und deren Konfiguration und Merkmale von der konkreten Anwendung, für die sie bestimmt sind, abhängig sind. In diesem Fall handelt es sich um einen Sicherungshalter, der auf eine Vorrichtung mit sofortigem Aufblasen, auch Airbag 15 genannt, anwendbar ist.

Bei dieser Art von Vorrichtung ist die Sicherheit beim Betrieb aller beteiligten Teile von entscheidender Bedeutung, denn sie wird bei einem Frontalzusammenstoß 20 betätigt, der das sofortige Aufblasen innerhalb mehrerer Tausendstel Sekunden mit sich bringt. Die Funktion des obengenannten Sicherungshalters besteht in seiner Integration in dieser Vorrichtung, und es ist unbedingt erforderlich, daß die eigentliche Montage des 25 Sicherungshalters bei Vormontagevorgängen der übergeordneten Anordnung, das heißt die des Airbags, nicht das Inbetriebsetzen dieses letzteren bewirkt und daß die Qualität der Abmessungen, Toleranzen und anderen technischen Merkmale des Sicherungshalters bei einer 30 Vorrichtung, bei der die Sicherheit für den Benutzer im Falle eines Unfalls ausschlaggebend ist, im Hinblick auf das diesem Teil zugeordnete Ziel so hoch wie möglich ist und höchstmögliche Genauigkeit bietet.

35 In der Patentschrift FR2735280A wird ein Sicherungshalter für Kraftfahrzeuge und ein Verfahren zur Montage der Sicherungen an dem Sicherungshalter beschrieben. Der Sicherungshalter enthält einen Bereich zur Aufnahme

04-07-00
2

der Sicherungen und einen Körper, der lösbar am Aufnahmebereich angebracht ist.

Die vorliegende Erfindung stellt einen beweglichen
5 Sicherungshalter bereit, der mit einem prismatischen Körper mit im wesentlichen U-förmiger Konfiguration versehen ist und der allgemein aus Türmen besteht, die durch ein Stegteil zusammengefügt oder miteinander verbunden sind, das mit dem oberen Teil eines Deckels
10 versehen ist, der in geöffneter Stellung die Einführung von entsprechenden Sicherungen gestatten soll, sie aber in geschlossener Stellung sicher festlegt und es dabei gestattet, ihre Merkmale und ihren Zustand im Inneren des Sicherungshalters zu sehen.

15 Diese Türme sind mit einer Reihe von Elementen versehen, die in einer ersten Position unter Festklemmen der Anordnung die Einführung des Sicherungshalters bis zum Ende der Aufnahme gestatten, wobei der Anschluß
20 der Sicherungen an dieses Gehäuse gewährleistet wird. In der zweiten Position und unter Abstützung an den geeigneten Elementen sowie unter Freigabe der geeigneten Dichtungen wird das Herausziehen des Teils bis in die Anfangs-Vormontageposition ermöglicht, wobei
25 die Trennung der in den Sicherungshalter eingeführten Sicherungen gewährleistet wird.

Weitere Einzelheiten und Merkmale gehen im Verlauf der folgenden Beschreibung hervor, die auf die diese
30 Schrift begleitenden Zeichnungen Bezug nimmt, in denen auf etwas schematische Weise die bevorzugten Einzelheiten dargestellt sind. Diese Einzelheiten werden beispielhaft gegeben, wobei auf einen möglichen praktischen Ausführungsfall Bezug genommen wird, sind aber
35 nicht auf die dort aufgezeigten Grenzen beschränkt; diese Beschreibung soll somit als veranschaulichend und keinesfalls als einschränkend betrachtet werden.

01-02-02

Es folgt nun die ausführliche Liste der verschiedenen
in der vorliegenden Anmeldung des Gebrauchsmusters
genannten Elemente: (1) beweglicher Deckel, (1a) ebener
Bereich, (1b) Überdeckung, (2) Aufnahme für die
5 Sicherungen, (3) unterer Anschlag der Sicherungen, (4)
oberer Anschlag der Sicherungen, (5) Aussparung, (6)
Dichtung, (7) Haltearm, (8) Absätze, (9) Bedienteil der
Absätze, (10) Bedienungsteilschutz, (10a) Balkone, (11)
Führungs- und Positioniertürme, (11a) Trennwände, (11b)
10 Trennwände, (12) Absätze, (13) Absätze, (14) Sehloch
für den Wert der Sicherungen, (15) Scharnier, (16)
Steg, (17) Hohlraum.

Figur 1 ist eine perspektivische Ansicht des Siche-
15 runghalters mit dem beweglichen Deckel in geöffneter
Stellung, wobei die entsprechenden Sicherungen noch
nicht eingeführt sind.

Figur 2 ist eine zu der Ansicht von Figur 1 analoge
20 perspektivische Ansicht, aber nach Einführung der
Sicherungen in das Innere der Aufnahmen (2) und
Schließen des Deckels (1) auf diese.

Bei einer der bevorzugten Ausführungsformen des Gegen-
25 stands des vorliegenden Gebrauchsmusters, und wie in
den beigefügten Figuren gezeigt, wird der obenerwähnte
Sicherungshalter durch Türme (11) gebildet, die
Führungs- und Positionieraufgaben ausführen, wobei die
beiden durch die Vorspannung eines Stegteils (16)
30 miteinander verbunden sind, auf dessen Vorderseite eine
Dichtung (6) vorsteht, deren Funktion weiter unten
erläutert wird, wobei von dem in den Figuren nicht
gezeigten Stegrückteil der bewegliche Deckel (1)
vorsteht.

35

Der bewegliche Deckel (1) wird durch einen ebenen
Bereich (1a) gebildet, dessen freies Ende gegenüber dem
Scharnierbereich eine Überdeckung (1b) aufweist, die
mit einer Aussparung (5) versehen ist, die es

04.07.02
-4-

gestattet, den Deckel (1) in geschlossener Stellung (siehe Figur 2) dank der Dichtung (6) festzulegen.

Von der Rückseite des ebenen Bereichs (1a) des beweglichen Deckels (1) stehen Anschlüsse hervor, deren Funktion darin besteht, die Sicherungen festzulegen, wenn sie im Inneren der Aufnahmen (2) angeordnet worden sind. Die Türme (11) werden wiederum durch zwei Füße gebildet, die jeweils an ihrem unteren Teil mittels der Trennwände (11a) und (11b) miteinander verbunden sind, zwischen denen der Hohlraum der Rückseite der Trennwand (11b) besteht, von der die Absätze (12) und (13) hervorstehen, wobei die Funktion der ersten darin besteht, ein Lösen des Sicherungshalters zu verhindern, während die zweiten (13) als Dichtung des Führungs- und Positionierturms dienen.

Zwischen jeweils zwei Füßen der Türme (11) befindet sich ein Haltearm (7), dessen sichtbare Fläche oder Rückseite zwei Absätze (8) aufweist, dessen Funktion darin besteht, als bewegliche Dichtungen zu wirken. Vom oberen Teil der Türme (11) stehen Balkone (10a) mit U-förmigem Querschnitt hervor, die die einen Teil des Haltearms (7) bildende Bedienungsvorrichtung (9) schützen, die eine im wesentlichen prismatische Konfiguration ohne obere Basis aufweist, während eine der Vorderseiten eine Reihe von Absätzen (9a) aufweist, deren Funktion darin besteht, es dem Benutzer zu gestatten, den Sicherungshalter zu befestigen, ohne daß dieser zwischen den Fingern hindurchrutscht.

Die Vorgehensweise der Montage des Sicherungshalters besteht darin, daß man, wie in Figur 1 gezeigt, die Sicherungen in das Innere der Hohlräume (2) plaziert und dann mit Hilfe der unteren Anschlüsse (3) und der oberen Anschlüsse (4) die sich im Inneren von (2) befindenden Sicherungen festlegt und optimal positioniert, wonach man den Deckel (1) schließen kann und die Sicherungen mittels der sich auf der Rückseite von (1a)

01.02.02

befindenden Anschlüsse (4) sicher im Inneren von (2) festlegt.

Der bewegliche Deckel (1) besitzt zwei Positionen. Bei
5 der in Figur 1 sichtbaren ersten Position ist der Deckel geöffnet und gestattet ein Auswechseln der in den Hohlräumen (2) angeordneten Sicherungen, bei (in Figur 2 gezeigtem) geschlossenem Deckel wird die Position der Sicherungen im Inneren der Aufnahme
10 gewährleistet und sie sind durch die Sehlöcher (14) zu sehen.

Die Aufnahme (2) für die Sicherungen ist so konzipiert worden, daß die in das Innere von (2) eingeführten
15 Sicherungen mittels der Anschlüsse (3) und (4) geführt und geschützt werden können.

Die unteren Anschlüsse (3) stützen die Sicherungen und verhindern, daß sie sich nach unten hin verschieben,
20 während die Anschlüsse (4) verhindern, daß sie sich nach außen hin verschieben.

Die Dichtungen (5) und (6) gestatten das Festlegen des beweglichen Deckels (1) an den Körper des Teils. Der
25 Haltearm (7) gestattet das Umschließen der beiden Positionen des vormontierten und montierten Teils. In der ersten Position werden bei Drücken auf die Bedienungsvorrichtung (9) die beweglichen Dichtungen (8) freigegeben und gestatten das Herausziehen des
30 Teils bis zum Ende seiner Aufnahme in dem Gehäuse, wobei der Anschluß der Sicherungen gewährleistet wird, während die beweglichen Dichtungen (8) in der zweiten Position bei Drücken auf die Bedienungsvorrichtung (9) freigegeben werden und das Herausziehen des Teils bis
35 in die Anfangs-Montageposition gestatten, wodurch das Trennen der Sicherungen gewährleistet wird.

Die beweglichen Dichtungen (8) bewirken das Zusammenwirken zwischen dem Teil und seiner Aufnahme im

09.07.02
6

Gehäuse, wobei die beiden Positionen des Teils gekennzeichnet werden: montiert und vormontiert.

Aufgabe der Bedienungsvorrichtung (9) ist es, bei
5 Ausübung eines Drucks darauf die beweglichen Dichtungen (8) freizugeben und die beiden Positionen des Teils zu gestatten, während der der durch Balkone (10a) gewährleistete Schutz der Bedienungsvorrichtung (9) zufällige Stöße verhindert.

10

Die Führungs- und Positioniertürme (11) erfüllen im allgemeinen die Funktion, das gesamte Teil in seiner Aufnahme im Gehäuse des Sicherungshalters zu führen. Während die Funktion der Dichtungen (12) darin besteht,
15 jegliches Lösen zu verhindern, nachdem das Teil mit seiner Aufnahme im Gehäuse ausgerichtet ist, biegen sich die Dichtungen, wobei sie das Teil in eine Führung einführen und nach der Freigabe dahingehend wirken, daß es das Lochende erreicht, wobei sie ihren natürlichen
20 Zustand wiedereinnnehmen und das Herausziehen des Teils aus dem Gehäuse des Sicherungshalters verhindern.

Die Dichtungen der Führungs- und Positioniertürme (11) sind wiederum Einstelldichtungen zwischen dem Teil und
25 seiner Aufnahme im Gehäuse des Sicherungshalters. Ihre Aufgabe besteht darin, sich zu biegen und die beiden Positionen, die montierte und demontierte und umgekehrt, des Teils zu kennzeichnen.

30 Das Sehloch (14) der Sicherung gestattet es, die Amperezahl der Sicherungen zu sehen, während das Scharnier (15) die Bewegung des beweglichen Deckels (1) wie oben erwähnt gestattet. Die allgemeine Aufgabe des Sicherungshalters besteht darin, ein Teil zu bilden, in
35 dem zwei Sicherungen derart untergebracht sind, daß ihr elektrischer Anschluß durch eine manuelle Bedienung hergestellt wird und ihre elektrische Trennung ebenfalls durch manuelle Bedienung erfolgt. Dieses Teil empfiehlt sich speziell für Sicherheitsfunktionen, wie

04.02.02

zum Beispiel der Airbag, ABS-Vorrichtungen und dergleichen.

Das Teil an sich ist dahingehend entworfen, den Kontakt
5 der im Inneren des Gehäuses untergebrachten Sicherungen zu gewährleisten, wobei zwangsläufig die Handhabung des Teils in seinen verschiedenen Positionen mit inbegriffen ist: vormontiert, montiert und herausgezogen.
10 Somit ist es erforderlich, den Haltearm (7) zu betätigen, um die beweglichen Dichtungen (8) freigeben zu können und so den Anschluß sowie die Trennung des Gehäuses zu gewährleisten.

Die robuste und widerstandsfähige Ausführung soll
15 zufällige und unerwünschte Stöße verhindern, wobei in Anbetracht der strengen Sicherungsbedingungen, die ihm auferlegt sind, weil es einen Teil der obengenannten Vorrichtungen wie Airbag oder ABS oder dergleichen bildet, immer die ordnungsgemäße Position des Teils
20 gewährleistet wird.

Es ist unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen ausreichend beschrieben worden, worin das vorliegende Gebrauchsmuster besteht und es versteht sich, daß alle
25 als geeignet erachteten Modifikationen an Details gemäß den Ansprüchen dabei mit inbegriffen sind.

01.02.02
8-

ANSPRÜCHE

1. „BEWEGLICHER SICHERUNGSHALTER“, der Sicherungen aufnehmen kann, deren elektrischer Anschluß und elektrische Trennung durch manuelle Betätigung erfolgen und die insbesondere für Sicherheitszwecke für Vorrichtungen, wie zum Beispiel selbstauflblasbare Sicherheitskissen (Airbags), Antiblockiersysteme (ABS) und andere ähnliche Vorrichtungen, konzipiert wurden, gekennzeichnet durch einen mehr oder weniger prismatischen, U-förmigen Körper, dessen beiden vertikalen Teile durch Türme (11) gebildet werden, die an ihrem vorderen und hinteren Teil durch Stege (16) miteinander verbunden sind, wobei das Innere des Sicherungshalters Aufnahmen (2) aufweist, die mit unteren Anschlägen (3) und oberen Anschlägen (4) versehen sind, welche nach Einführung der Sicherungen durch einen Deckel (1) blockiert sind; wobei die Türme (11) wiederum durch vier aus den Wänden (11a) und (11b) bestehende Ansätze gebildet werden, die einen Trennbereich oder eine Aussparung (17) aufweisen und mit Anschlägen oder Ausstülpungen (13) und (14) versehen sind.
- 25
2. „BEWEGLICHER SICHERUNGSHALTER“ nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (1) an dem Sicherungshalter angelenkt ist und nach Einführung der Sicherungen in die entsprechenden Aufnahmen auf den Sicherungen geschlossen wird, wobei der Deckel (1) aus einem ebenen Bereich (1a) gebildet wird, auf dessen Rückseite obere Anschläge oder Ausstülpungen hervorstehten; das freie Ende des ebenen Bereichs (1a) gegenüber einem Scharnierbereich (15) ein klappbares Element (1b) aufweist, das mit einer Aussparung (5) versehen ist, die dank eines Anschlags (6) in Schließstellung die Blockierung des Deckels (1) gestattet, wobei dieser Scharnierbereich (15) der Ursprung der

01-02-02

Beweglichkeit des Deckels (1) bezüglich des Sicherungshalters ist.

3. „BEWEGLICHER SICHERUNGSHALTER“ nach den vorhergehenden Ansprüchen, gekennzeichnet durch das Vorhandensein eines Haltearms (7) zwischen jeder der durch zwei Ansätze der Türme (11) gebildeten Anordnungen, wobei der Haltearm (7) auf seiner Fläche mit Ausstülpungen (8) versehen ist, die durch einen gleichmäßigen Abstand getrennt sind und als bewegliche Anschlüsse dienen; Vorsprünge (10a), die zum Schutz mehr oder weniger prismatisch konfigurierter Betätigungsglieder (9) bestimmt sind, die keine obere Basis aufweisen und deren Vorderseite mit von dem oberen Teil hervorragenden Ausstülpungen (9a) versehen ist.

Fig. 1
Fig. 2

